

(19) REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA

(11) N.° de publicación: ES 2 004 415

(21) Número de solicitud: 8701384

(51) Int. Cl.[4]: A62C 33/00
A62C 13/00

(12) PATENTE DE INVENCION A6

(22) Fecha de presentación: **08.05.87**

(30) Prioridad: **21.05.86 EP 86106862**

(45) Fecha de anuncio de la concesión: **01.01.89**

(46) Fecha de publicación del folleto de patente: **01.01.89**

(73) Titular/es: **Gloria-Werke H. Schulte-Frankenfeld GmbH & Co. D-4724 Wadersloh Diestedder Str.39, DE**

(72) Inventor/es: **Schulte-Frankenfeld, Manfred**

(74) Agente: **Roeb Ungeheuer, Carlos**

(54) Título: **Aparato extintor de incendios transportable.**

(57) Resumen:
Un aparato extintor de incendios transportable, con un depósito de medio extintor, una botella de gas comprimido y correspondientes mandos de grifería que, conjuntamente, están dispuestos en una carcasa, que debe abrirse. En tal aparato ahora la carcasa, incluyendo la infraestructura correspondiente, debe constituirse como unidad compacta, y esta unidad debe poderse apilar de modo yuxtapuesto, así como superpuesto, facilmente en disposición densa, dándose un transporte fácil mediante adecuados aparatos de manipulación, especialmente también para el apilamiento superponible.
Para ello la carcasa es un contenedor con un bastidor autoportante que, entre las patas de apoyo, posee un fondo agarrable por debajo y dispositivos apiladores.

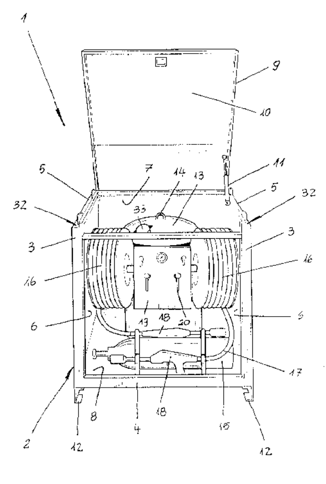


FIG. 1

DESCRIPCION

El invento se refiere a un aparato extintor de incendios transportable, del tipo designado más detalladamente en el concepto principal de la reivindicación 1.

Son conocidos aparatos extintores de incendios transportables de este tipo que, o bien pueden disponerse estacionariamente o están equipados con un bastidor de marcha, en que el depósito del medio extintor, la botella de gas a presión y el resto de la grifería se dispone sobre una construcción de infraestructura y en que la carcasa, que debe abrirse, está constituida como capuchón, que agarra por la cara superior sobre la construcción de ilnfraestructura. Es inconveniente en estas ejecuciones conocidas la confilguración voluminosa, que hace imposible la disposición economizadora de espacio de varios de tales instrumentos yuxtrapuestos o superpuestos. En especial, tampoco el capuchón está constituido como parte solicitable y, en la mayoría de los casos, tiene la configuración de una cúpula abombada, que es totalmente ilnadecuada como super-estructura. Sin embargo, en muchos casos existe la necesidad de alojar tales aparatos extintores de incendios transportables en una disposición lo más densa posible para transportarlos, por ejemplo, sobre un camión o sobre un soporte, así como tenerlos disponibles en la proximidad de lugares de empleo, por ejemplo, en aeropuertos, en un gran número. En tales casos no sólo importa poder disponer yuxtapuestos o superpuestos, ahorrando espacio, los aparatos extintores de incendios, sino que también tiene que estar dada una fácil manipulación de los aparatos mediante una grúa o un apilador de horquilla.

El invento, por lo tanto, tiene como fundamento el problema de mejorar un aparato extintor de incendios transportable del tipo indicado en el concepto principal, de tal modo que la carcasa, incluyendo la construcción de infraestructura respectiva, esté constituida como unidad compacta y está unidad pueda apilarse en disposición densa de modo yxtapuesto, así como superpuesto, en que esté dado un fácil transporte mediante adecuados aparatos de manipulación, especialmente también para el apilamiento superpuesto.

Este problema se resuelve en un aparato extintor de incendios transportable del tipo según el concepto principal de acuerdo con el invento mediante las peculiaridades características de la reivindicación 1.

La ventaja es especial de un aparato extintor de incendios transportable, según el invento, reside en que puede disponerse una pluralidad o un gran número de contenedores cúbicos, colocados densamente, adyacentes unos al lado de otros y los dispositivos apiladores permiten en ello la conformación estructural de varios contenedores superpuestos. El fondo del contenedor, que puede agarrarse por debajo entre las patas de apoyo, posibilita una fácil manipulación del aparato mediante un apilador de horquilla, que siempre existe con frecuencia en los lugares de almacenamiento o de empleo.

Características de ejecución ventajosas del invento resultan de las subreivindicaciones.

El invento en lo que sigue se explicará todavía más detalladamente mediante el dibujo, en un ejemplo de ejecución, Muestran en ello:

Figura 1

Una vista en perspectiva de un aparato extintor de incendios de contenedor, transportable, visto desde el lado de la abertura, en disposición abierta.

Figura 2

Otra vista en perspectiva del aparato según la figura 1, visto desde el lado de la abertura, en disposición semi-abierta,

Figura 3

Una vista en perspectiva de los aparatos extintores de contenedor apilados superpuestos,

Figura 4

La vista lateral del aparato extintor de incendios de contenedor abierto y

Figura 5

Una vista en perspectiva del aparato extintor de incendios de contenedor, dispuesto sobre un bastidor de marcha.

En la figura 1 se reconoce un contenedor 1 de un aparatop extilntor de incendios transportable, que tiene esencialmente una configuración cúbica, ya que los cantos del contenedor están colocados en ángulo recto entre sí. Como los cantos del contenedor 1 no tienen que ser todos de igual longitud, de modo que pueden resultar, en lugar de lados de limitación cuadrados, también lados de limitación rectangular, la forma del contenedor 1 también puede designarse como paralelepípedo o cubo. Es decisivo para el aparato extintor de incendios, en todo caso, que resulten dimensiones exteriores compactas del contenedor 1, siendo la relación del volumen encerrado por el contenedor 1, respecto a la superficie exterior total, tanto más favorable, cuanto más se aproxime el contenedor 1 a una configuración cúbica. El contenedor 1 posee un bastidor auto-portante 2, que está constituido por varillas de perfil 3, 4 y 5 de acero. Las varillas de perfil 3, 4 y 5 tienen bridas colocadas en ángulo recto entre sí y están dispuestas a lo largo de los cantos del contenedor 1. Las mismas pueden estar constituidas como perfiles angulares o huecos de acero. Meramente en el canto superior del lado de apertura del contenedor 1 falta una de tales varillas de perfil y asuí el bastidor autoportante 2 se cierra por una riostra perfilada de otro modo. Las varillas de perfil 3, 4 y 5 incluyen paredes laterales estacionarias 6 y 7, así como un fondo 8 dispuesto fijamente, en que los lados exteriores de las paredes laterales 6 y 7 están situados alilneados con la superficie de los lados exteriores de las varillas de perfil 3, 4 y 5 ó, por el contrario, están dispuestas deprimidas hacia el interior. Se alcanza por ello sque, en el caso de varios contenedores 1 colocados yuxtapuestos, sus bastidores 2 se aplican entre sí y en ello pueden evitarse cargas de presión sobre las paredes laterales 6 y 7.

Por la cara superior el contenedor 1 está cerrado por una tapa 9 abatible y que está apoyada oscilablemente a lo largo del canto superior de una de las paredes, en la figura 1, de la pared lateral 7 trasera. Con la tapa 9 está unida una pared frontal 10 delantera que, en la disposición abierta, que se reproduce en la figura 1, está corrida debajo de la tapa 9. La tapa 9 con la pared frontal 10 de-

lantera dispuesta en ella, puede apoyarse, en la posición de apertura, por uno o varios resortes de gas 11. Por la cara inferior se disponen carriles de base 12, sobresalientes en el contenedor 1, que tiene una sección transversal en forma de L ó de U y se extienden a lo largo de dos cantos inferiores opuestos entre sí.

En disposicion situada sobre los carriles de base 12, por lo tanto, puede agarrarse por debajo del fondo 8 del contenedor en la zona entre los carriles de base 12, de modo que el contenedor 1 puede facilmente levantarse y transportarse con un apilador de horquilla.

En el interior del contenedor 1, cerca de la pared frontal 7 posterior, está situado un depósito 13 de medio extintor, que está unido desmontablemente con el fondo 8 del contenedor. Para el intercambio, el depósito 13 de medio extintor puede extraerse desde el contenedor 1. El mismo posee para ello, en su cara superior, un ojal para grúa 14. Hacia el lado de la abertura, sobre el fondo del contenedor 8, delante del depósito 13 de medio extintor, está dispuesta horizontalmente una botella 15 de gas comprimido, que está comunicada con el depósito 13 de medio exterior, a través de una tubería de presión, no ilustrada en detalle. Por encima de la botella de gas comprimido 15, en el lado de apertura, en el interior del contenedor 1 están dispuestas dos devanaderas 16 de manguera, estando situados los extremos 17 de la manguera, enrollada encima, de un modo favorable al agarre, libremente en el lado de apertura del contenedor 1. En los extremos 17 de la manguera pueden estar dispuestas pistolas extintoras 18 u otras válvulas adecuadas, a través de las cuales puede expulsarse el medio extintor. Entre las dos devanaderas de manguera 16 en el lado de apertura del contenedor 1 está dispuesto un talero de mandos de grifería 19, sobre el que están colocados la palanca de válcula 20 y las válvulas accionables por ellas puede comunicarse el depósito 13 de medio extintor, mediante las mangueras enrolladas sobre las devanaderas 16, con una o con ambas pistolas extintoras 18. Además, en o encima del tablero de mandos de grifería 19 puede disponerse instrucciones de servicio, de modo bien visible desde el lado de apertura del contenedor 1.

La figura 2 ilustra el contenedor 1 con tapa 9 cerrada por la cara superior, en cuyo canto delantero está dispuesto oscilablemente el lado frontal 10 delantero del contenedor. Además, la tapa 9 posee, en su cara inferior, un dispositivo de corrimiento de entrada 21, que no se reproduce en detalle en el dibujo y que puede consistir en carriles guiadores, que agarran alrededor de los cantos laterales de la pared frontal 10. En posición oscilada hacia arriba, esencialmente paralela a la tapa 9, la pared frontal 10 delantera del contenedor puede correrse por debajo de la tapa 9 y puede hacerse oscilar hacia arriba junto con ésta, tal como ilustran las figuras 1 y 4. Para el empleo en la extinción meramente se necesita abrir la pared frontal 10 oscilable hacia arriba y correrla debajo de la tapa 9, después de lo cual entonces es accesible el tablero de mandos de grifería 19 y los extremos de manguera 17 con las pistolas extintoras 18. Para el intercambio del depósito 13 de medio extintor, adicionalmente la abertura de la tapa 9 está prevista con la pared frontal 10 corrida debajo de la misma, y entonces puede efectuarse la carga del depósito 13 de medio extintor también en el caso de disposición en el contenedor 1 mediante una abertura 33 de depósito situada arriba, obturable. Como ilustra además la figura 2, la pared frontal 10 posee un elemento de agarre 22 situado deprimido para que, al estar cerrada la pared frontal 10, se eviten cualquier clase de salientes por encima de los lados de límite exteriores de las varillas de perfil 3 vecinas del bastidor 2.

Además, la figura 2 ilustra que los carriles de base 12 tienen bridas 31 biseladas en ángulo recto hacia el interior que, cerca de las cuatro esquinas inferiores del contenedor 1, presentan escotaduras 23, De modo correspondiente, las varillas de perfil 5, situadas arriba, tienen, en sus caras superiores, bridas sobresalientes 24 que, al apilar superponiendo los contenedores 1, están previstas para la penetración en las escotaduras 23 del contenedor 1, situado respectivamente por encima. De modo correspondiente en dirección vertical se alilnean las bridas 24 con las escotaduras 23 en las bridas 31 de los carriles de base 12 y además, las bridas 24 engranan de tal modo, con arrastre de forma, con estas escotaduras 23, que los contenedores 1, apilados superpuestos, están asegurados unos en relación con otros. La disposición apilada superpuesta de dos contenedores 1 puede observarse en la figura 3. El contenedor 1, respectivamente superior, con las bridas 31, con sus carriles de base 12 se superpone sobre una brida 32, situada coincidentemente, de los carriles de perfil 5, situados en cada caso arriba, del bastidor auto-portante 2 del contenedor 1, respectivamente dispuesto debajo. Fundamentalmente en ello también una parte de la zona marginal de la tapa 9 del contenedor puede agarrarse por encima, ya que, en disposición apilada superpuesta, por lo menos, el contenedor 1 inferior respectivo no necesita ser abierto.

La totalidad del contenedor puede elevarse también mediante un aparejo de grúa. Para ello las bridas 24, sobresalientes por arriba 24, están constituidas como ojales de grúa.

En la figura 5 se ilustra que el contenedor 1 también puede colocarse sobre un bastidor de marcha 25 y unirse fijamente con el mismo. El bastidor de marcha 25 posee travesaños 26 con apoyos laterales 28, en cuyo alcance están dispuestas lengüetas 27, sobresalientes hacia arriba, que engranan en las escotaduras 23 de las bridas 31 de ambos carriles de base 12 del contenedor superpuesto 1. El contenedor 1 está dispuesto en ello de tal modo sobre el bastidor de marcha 25, que los carriles de base 12 estén situados en la dirección de las marchas, para que las fuerzas de aceleración y de frenado puedan transmitirse optimamente, mediante el arrastre formal entre las lengüetas 27 y los carriles de base 12, desde el bastidor de marcha 25 al contenedor 1.

En el alcance de los soportes de apoyo 28 se han previsto cerrojos 29, corredizos transversalmente a la dirección de la marcha y pueden llevarse a engranar con agujeros 30 (figura 4) que están labrados en los carriles de base 12. La presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Aparato extintor de incendios transportable, con un depósito (13) de medio extintor, una botella (15) de gas comprimido y mandos de grifería respectivos (20) que conjuntamente están dispuestos en una carcasa que debe abrirse, **caracterizado** porque la carcasa es un contenedor (1) esencialmente cúbico, con un bastidor autoportante (2) que entre patas de apoyo (12) posee un fondo (8), agarrable por debajo y los dispositivos apiladores (23,24, 31, 32).

2. Aparato extintor de incendios, según las reivindicación 1, **caracterizado** porque el contenedor (1) tiene tres paredes laterales (6, 7) unidas fijamente con el fondo (8) y una pared frontal (10) oscilable hacia arriba, así como una tapa (9) de la cara superior, oscilable hacia arriba.

3. Aparato extintor de incendios, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la tapa (9) está articulada en el canto superior de la pared lateral (7) situada opuestamente a la pared frontal (10) oscilable hacia arriba.

4. Aparato extintor de incendios, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la pared frontal (10) oscilable hacia arriba está dispuesta oscilablemente en el lado situado opuestamente al lado de articulación de la tapa (9).

5. Aparato extintor de incendios, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la tapa (9) tiene un dispositivo de corrimiento entrante (21) del lado inferior para el alojamiento de la pared frontal (10).

6. Aparato extintor de incendios, según una de las reivindicaciones 1 - 5, **caracterizado** porque el bastidor auto-portante (2) consiste en varillas de perfil (3 - 5) dispuestas a modo de bastidor a lo largo de los cantos del contenedor (1) estando por lo menos, las paredes laterales (6, 7) y la pared frontal abatible (10) situadas alineadamente en su superficie con las mismas o, por el contrario, deprimidas hacia el interior.

7. Aparato extintor de incendios, según una de las reivindicaciones 1 - 6, **caracterizado** porque las patas de apoyo (12) están formadas por carriles en forma de L ó de U, que están dispuestas en dos lados opuestos del fondo (8) así como sobresaliendo en ello por el lado inferior, en que las bridas libres (31), paralelas al fondo (8) de los carriles (12), están dirigidas hacia el linterior.

8. Aparato extintor de incendidos, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque los dispositivos apiladores están constituidos por bridas (32) de los carriles de base (12) y por ello dispuestas en dirección vertical coincidiendo con las bridas (32) de las varillas de perfil que enmarcan la tapa (9) del bastidor (2), teniendo las bridas (31) de los carriles de base (12), escotaduras (23) que están alineadas en dirección vertical con las bridas (24), sobresalientes hacia arriba, en las bridas (32) de las varillas de perfil (5) situadas arriba.

9. Aparato extintor de incendios, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque las bridas (24) sobresalientes hacia arriba, en los estribos (32) de las varillas de perfil (5) situadas arriba, están constituidas como ojales para grúa.

10. Aparato extintor de incendios, según una de las reivindicaciones 1 - 9, **caracterizado** porque el contenedor (1) puede unirse por la cara inferior con un bastidor de marcha (25).

11. Aparato extintor de incendios, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque el bastidor de marcha (25) posee apoyos superiores (28) para los carriles de base (12) del contenedor (1), en que están dispuestos cerrojos (29) corredizos transversalmente a la dirección de la marcha, que pueden engranarse en agujeros correspondientes (30) de los carriles de base (12) del contenedor (1).

12. Aparato extintor de incendios, según una de las reivindicaciones 1 - 11, **caracterizado** porque el depósito (13) de medio extintor está dispuesto cerca de la pared lateral (7) situada opuestamente a la pared frontal abatible (10) y, cerca del lado de abertura, con la pared frontal oscilable hacia arriba (10), un tablero de mandos de grifería (19), así como, por lo menos, una devanadera para manguera (16), con un extremo de manguera (17) situado libremente.

13. Aparato extintor de incendios, según la reivindicación 12, **caracterizado** porque el depósito (13) está unido desmontablemente con el fondo (8) del contenedor y posee, por el lado superior, un ojal para grúa (14).

14. Aparato extintor de incendios transportable.

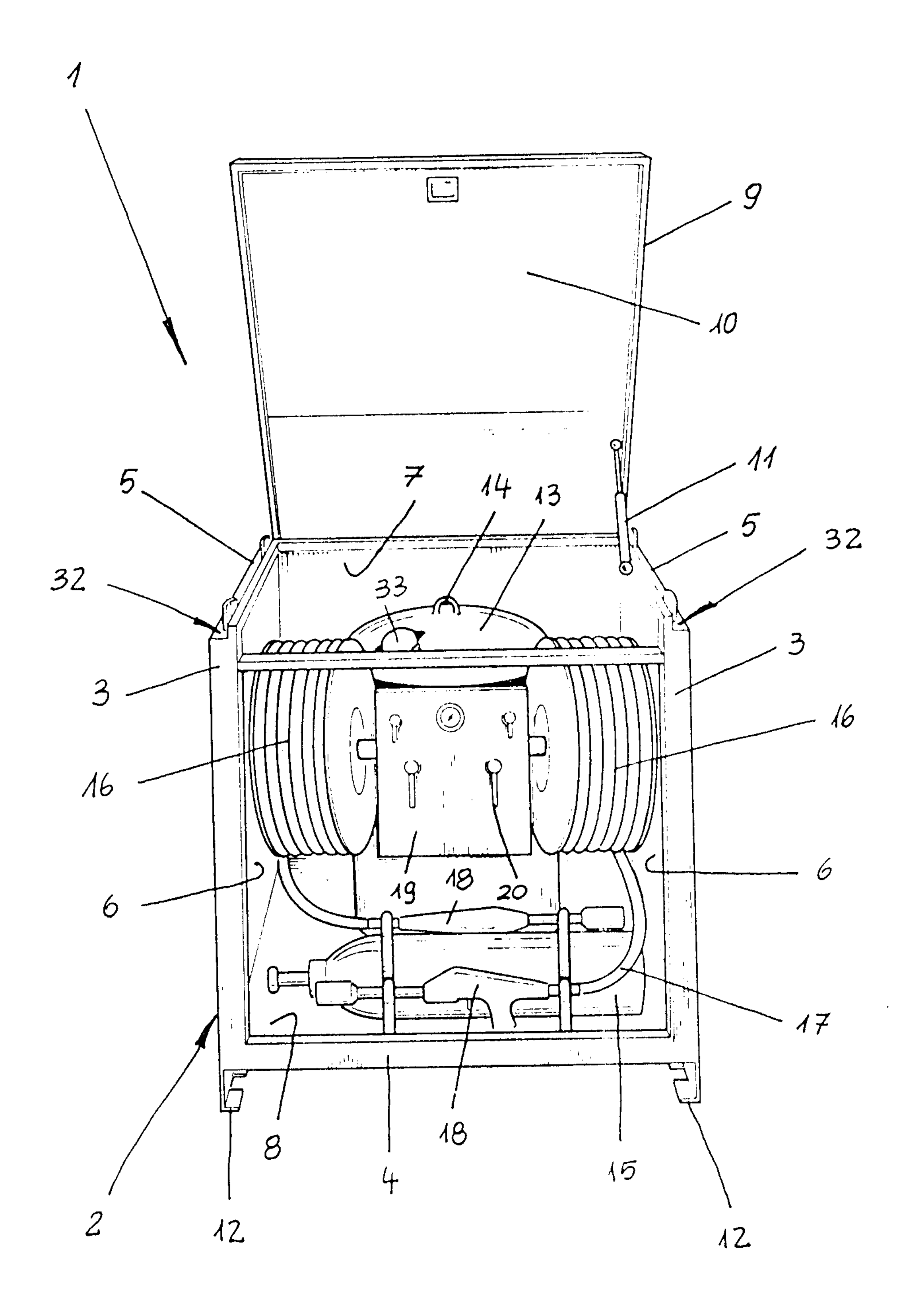


FIG. 1

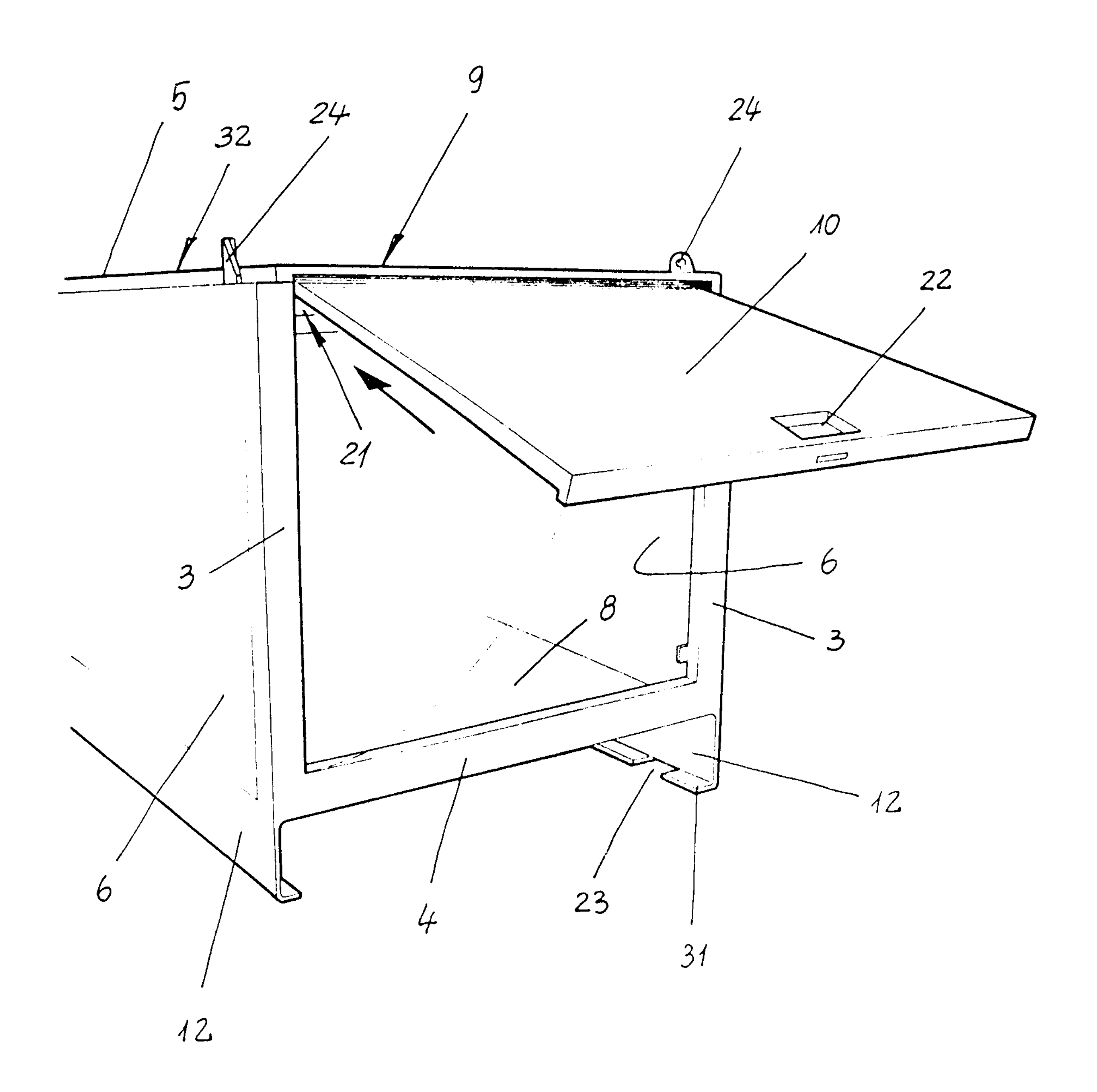


FIG.2

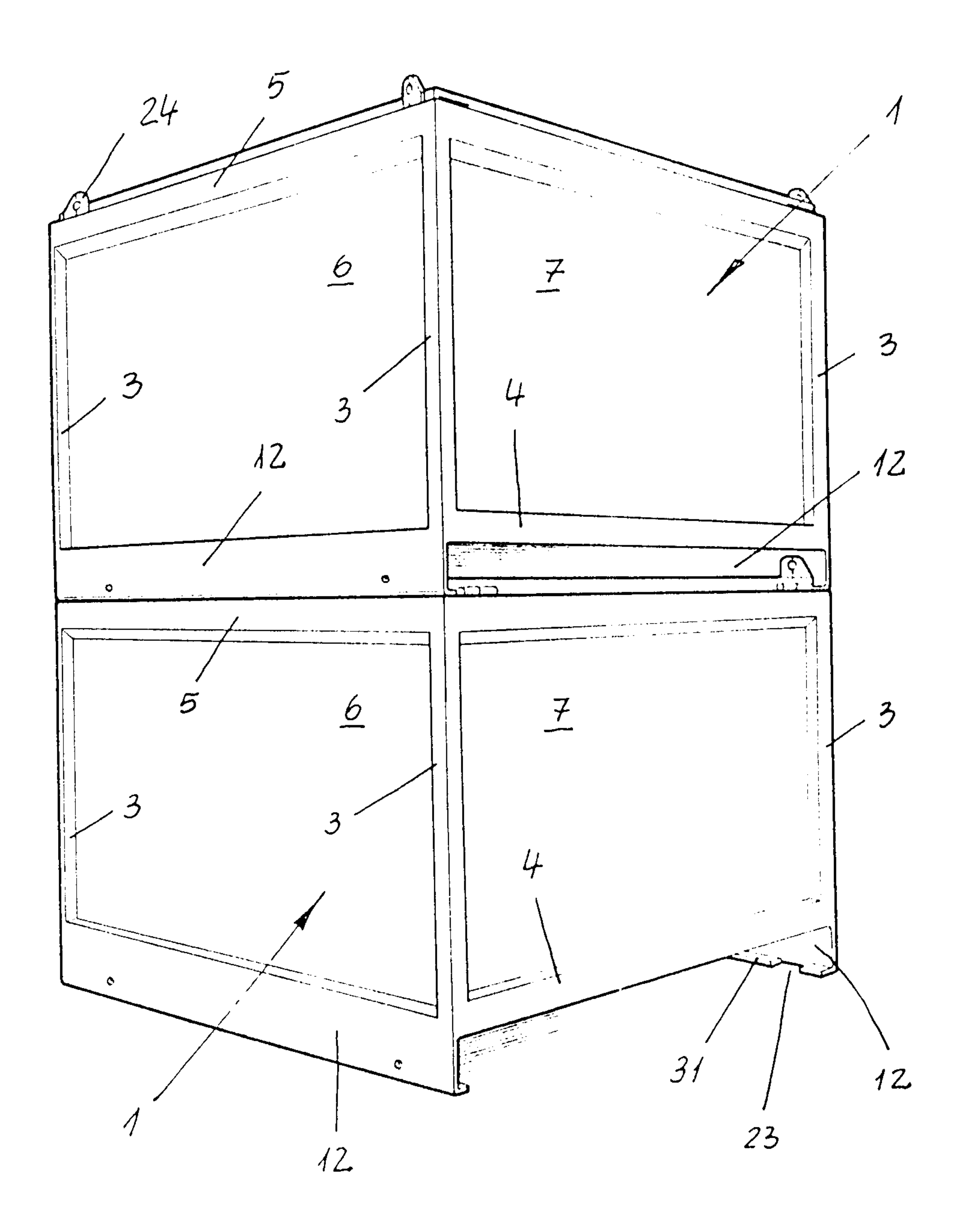


FIG. 3

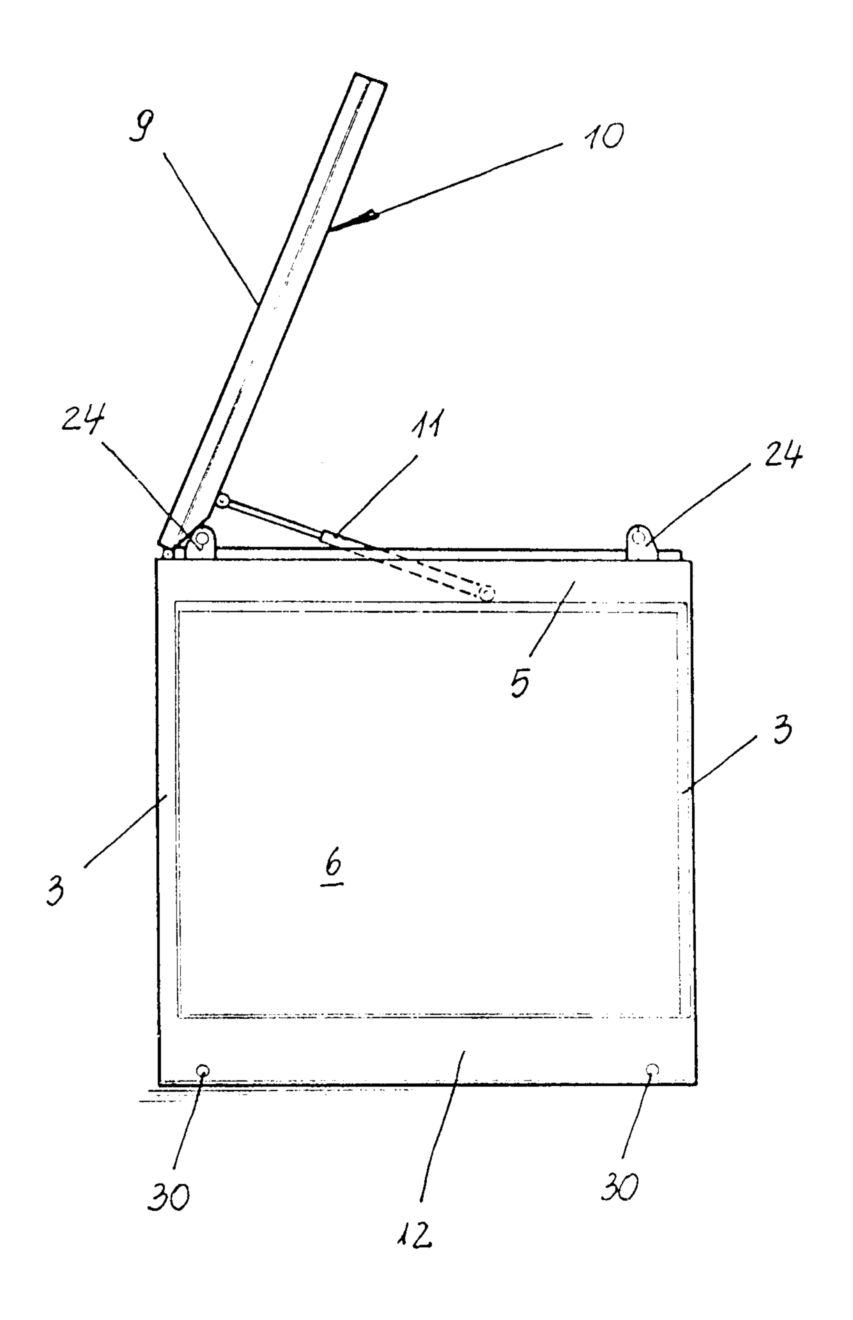


FIG.4

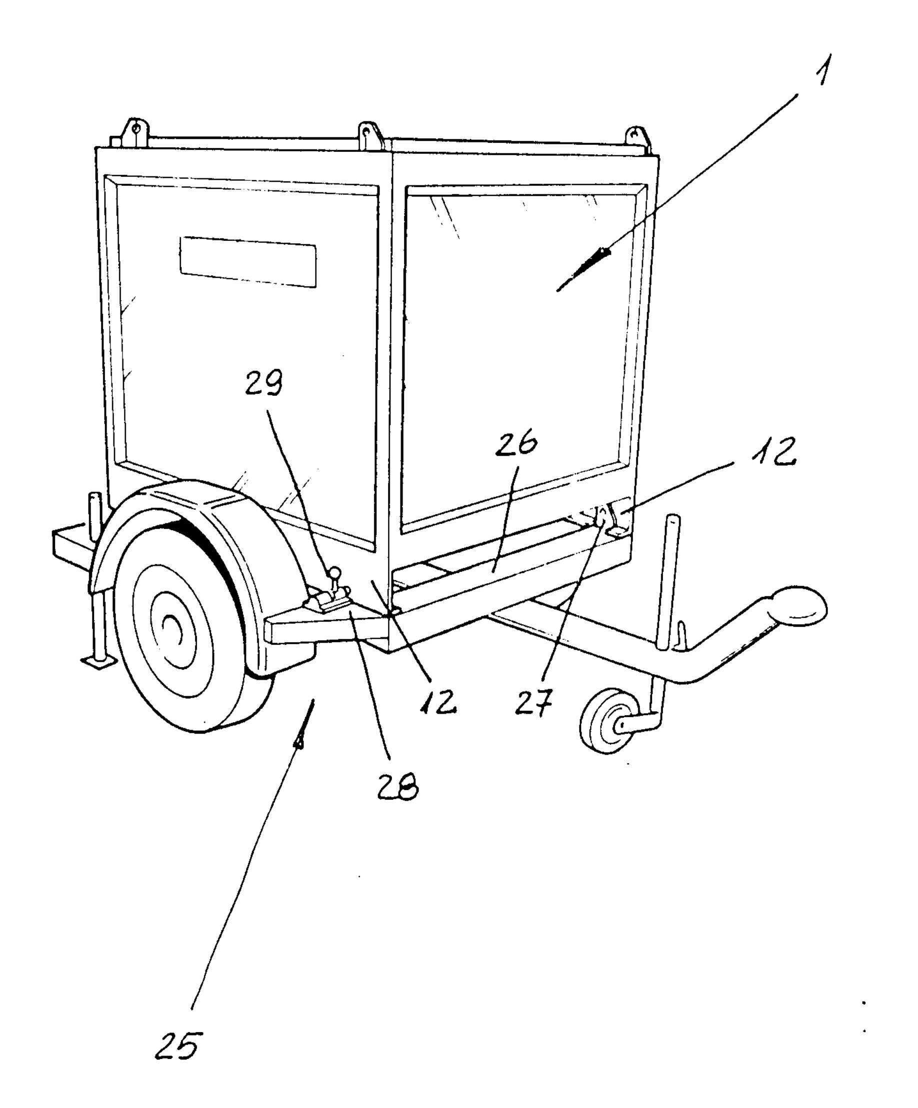


FIG.5